

## TRABAJANDO JUNTOS

# Migraña crónica y trabajo. Riesgos laborales y aspectos preventivos

M.T. Vicente-Herrero<sup>a,b,\*</sup>, M.V. Ramírez Iñiguez de la Torre<sup>b,c</sup>,  
L.M. Capdevila García<sup>b,d</sup>, Á.A. López-González<sup>b,e</sup> y M.J. Terradillos García<sup>b,f</sup>

<sup>a</sup> Medicina del Trabajo, Grupo Correos-Valencia y Castellón, Albacete, España

<sup>b</sup> Grupo de Investigación en Medicina del Trabajo (GIMT), Grupo de Neurología, Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT), Madrid, España

<sup>c</sup> Medicina del Trabajo, Grupo Correos-Albacete y Cuenca, Albacete, España

<sup>d</sup> Medicina del Trabajo y Medicina de Familia y Comunitaria, Servicio de Prevención, MAPFRE, Valencia, España

<sup>e</sup> Medicina del Trabajo, Servicio de Prevención, Gestión Sanitaria de Mallorca (GESMA), Universidad de las Illes Balears, Palma de Mallorca, España

<sup>f</sup> Medicina del Trabajo, Instituto Nacional de la Seguridad Social, Madrid, España

Recibido el 22 de agosto de 2012; aceptado el 7 de octubre de 2012

Disponible en Internet el 8 de diciembre de 2012

### PALABRAS CLAVE

Medicina del trabajo;  
Migraña crónica;  
Prevención;  
Riesgos laborales;  
Salud laboral

### KEYWORDS

Occupational  
medicine;  
Chronic migraine;  
Prevention;  
Occupational risk  
factor;  
Occupational health

**Resumen** La migraña crónica es una cefalea primaria difícil de manejar clínicamente y que repercute en la calidad de vida del paciente. En el mundo del trabajo, junto con los aspectos clínicos de la enfermedad, han de valorarse las terapias utilizadas para su control sintomático y apoyo preventivo. Los efectos adversos derivados del tratamiento y las limitaciones asociadas a su sintomatología son aspectos destacados en salud laboral, especialmente en puestos de trabajo en los que existe un riesgo elevado de accidentalidad laboral.

El médico del trabajo debe valorar los riesgos laborales que pueden influir en el curso evolutivo de esta enfermedad, promoviendo actuaciones preventivas incardinadas en la actual legislación española y con repercusión tanto para las empresas como para el trabajador afectado.

La actuación médica coordinada y el conocimiento de estos aspectos laborales pueden aportar herramientas de interés clínico y sociolaboral y permitir una optimización del uso de los recursos disponibles.

© 2012 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Chronic migraine and work: Occupational risks and prevention

**Abstract** Chronic migraine is a clinically difficult to manage primary headache which affects the quality of life of the patients. This impact is important in the occupational world, where along with the clinical aspects of the disease, the therapies used for the control of the symptoms or preventive aspects, must be assessed. The side effects of the drugs and the limitations associated with their symptoms are aspects to highlight in occupational health, especially in individual workplaces, where there is a high risk of work-related injuries.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [MTVH@ono.com](mailto:MTVH@ono.com), [correoteo@gmail.com](mailto:correoteo@gmail.com), [grupo.gimt@gmail.com](mailto:grupo.gimt@gmail.com), [teovicente@ono.com](mailto:teovicente@ono.com) (M.T. Vicente-Herrero).

The medical officer must assess the occupational risks of particular importance in the progression of this disease, as well as preventive actions, within the ambit of the current Spanish legislation, that may be favorable for both the company and the worker.

The coordinated medical intervention and knowledge of these occupational aspects can provide clinically relevant tools, and occupational and social optimization in the use of available resources.

© 2012 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción y conceptos básicos

Se entiende por migraña crónica (MC) la enfermedad dolorosa que empeora de manera progresiva hasta convertirse en un dolor casi diario, siendo difícil de ubicar en la clasificación internacional de cefaleas, pues supone diferenciarla de las migrañas de alta frecuencia y de las migrañas transformadas, todas ellas con criterios propios, más o menos restrictivos, aunque comparten la característica común del dolor prolongado y su difícil manejo<sup>1</sup>. En todo caso es una cefalea primaria difícil de manejar desde el punto de vista clínico, con repercusión en la calidad de vida del paciente<sup>2</sup>.

En el campo de las cefaleas primarias se dispone de herramientas de utilidad para la clasificación clínica de los ataques, pero resulta difícil caracterizar al paciente, lo que hace necesario encontrar formas nuevas y fiables de gestionar ciertas formas de dolor de cabeza, entre las que sin duda se incluye la MC<sup>3</sup>.

La clasificación internacional de cefaleas de la *International Headache Society* (IHS) modificó los criterios de MC tras su revisión del año 2006 hacia los actualmente vigentes<sup>4</sup> debiendo abordarse al tratar este tema la cefalea por abuso de fármacos considerando a las propias terapias como factor potencialmente inductor del desarrollo de dolor de cabeza, y que para ser catalogada como tal ha de cumplir los criterios establecidos por la IHS en 2006<sup>5</sup> (tabla 1).

El concepto asociado de migraña/cefalea crónica y abuso de fármacos es objeto de debate en el ámbito científico. Trabajos muy recientes, como el de Grazzi y Bussone de 2012<sup>6</sup>, plantean el diagnóstico de cefalea por abuso de medicación como problemático y no totalmente aceptado y se debaten diferentes modelos de clasificación y los aspectos clínicos y prácticos derivados de la misma.

La prevalencia de la MC varía según los diferentes estudios y criterios diagnósticos empleados<sup>7</sup>. En nuestro medio, se ha estimado una prevalencia en torno al 2% de la población<sup>8</sup>, aunque los valores brutos dependen de los criterios de clasificación empleados, barajándose un rango de 0,9-5,1%<sup>9</sup>.

La MC puede ser severamente discapacitante, asociando con frecuencia trastornos afectivos y escasos intervalos libres de dolor; existen pocas opciones terapéuticas basadas en evidencias, si bien la mayor parte de los autores se decantan por tratamientos farmacológicos preventivos basados en el topiramato y en el uso cada vez más frecuente de toxina botulínica<sup>10,11</sup>, con efectos beneficiosos en la MC, pero no tanto en los dolores episódicos de migraña o en las cefaleas tensionales crónicas<sup>12</sup>.

La bibliografía médica consolida la idea de que los pacientes con MC, y más si asocian sobreuso de medicamentos, tienen una elevada frecuencia de comorbilidad psiquiátrica o rasgos psicopatológicos, con implicaciones para el curso de la migraña, tanto en la respuesta al tratamiento, como en las recaídas. El uso excesivo de medicamentos sintomáticos es considerado como uno de los factores de riesgo más importantes para la transformación de la migraña episódica en MC y se muestra una cierta tendencia compulsiva a la búsqueda de fármacos por parte del paciente ante el temor al dolor. En esto se basan estudios como el de Curone et al. en 2012<sup>13</sup>. Los resultados de su trabajo muestran que, entre los factores de riesgo que favorecen la progresión de la migraña episódica a la forma crónica, ha de valorarse el trastorno obsesivo-compulsivo que incita al uso excesivo de medicamentos sintomáticos.

En el mundo del trabajo interesan enfoques mucho más concretos y también menos revisados, como la MC considerada como riesgo específico per se que se debe valorar en el ámbito laboral y la implicación, tanto de este trastorno

Tabla 1 Criterios de migraña crónica

A. Cefalea (de tensión o migraña) que dura 15 días o más al mes, al menos los 3 últimos meses	
B. Ocurre en pacientes que han tenido al menos 5 ataques, cumpliendo criterios completos de migraña sin aura	
C. Al menos 8 días al mes y durante al menos 3 meses, la cefalea ha cumplido con los criterios 1 o 2 o ambos, ha cumplido con criterios completos de dolor y los síntomas se han asociado a migraña sin aura	C1. Tiene al menos 2 de los siguientes: localización unilateral, dolor pulsátil, dolor de intensidad moderada o grave, agravamiento mediante la actividad física rutinaria (subir escaleras, caminar, etc.). Y al menos uno de los siguientes: náuseas o vómitos, fotofobia o sonofobia
	C2. Tratamiento con triptanes o ergóticos antes del desarrollo de C1
D. No cumple criterios de abuso de medicación y no se puede atribuir a otra enfermedad	

Fuente: Headache Classification Committee of the International Headache Society<sup>5</sup>.

como de las terapias empleadas para su control, en la accidentalidad, con riesgo para el trabajador afectado o para terceros implicados, si bien han existido iniciativas en este sentido como el programa PALM en 2006<sup>14,15</sup>. Sin embargo, para poder comprender parte de las implicaciones de esta enfermedad en el mundo del trabajo se ha de partir de unos aspectos básicos. La MC es un trastorno de etiología multifactorial y determinados requerimientos laborales pueden agravar el cuadro. Por ello, en la historia clínico-laboral se tendrán en consideración causas laborales además de clínicas o no laborales y a partir del conocimiento de la legislación vigente y de las funciones que el médico del trabajo desempeña dentro de los servicios de prevención de riesgos laborales.

La principal norma en este ámbito es la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL)<sup>16</sup> y sus múltiples normas de desarrollo, entre las que destaca el RD 39/1997<sup>17</sup> por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. La LPRL, en su artículo 22, obliga a los empresarios a proporcionar a sus trabajadores una vigilancia de la salud específica en función de los riesgos del trabajo, como herramienta básica preventiva para prevenir la aparición de daños con funciones desempeñadas por el personal sanitario cualificado y mediante protocolos específicos (artículo 22 de la LPRL y apartado 3 del Artículo 37 del RD 39/1997).

Esta vigilancia sanitaria específica (VSE) contempla factores de riesgo laboral y también aspectos no laborales que puedan interactuar con los anteriores, con el objetivo de detectar precozmente la presencia de enfermedad relacionada con el trabajo. Se distinguen 2 niveles de actuación: vigilancia de la salud individual y colectiva.

La vigilancia individual se basa principalmente en los exámenes de salud, realizados mediante protocolos de vigilancia sanitaria específicos (PVSE)<sup>18</sup>.

La vigilancia colectiva consiste en estudiar epidemiológicamente los resultados obtenidos y sistemáticamente recopilados con los exámenes individuales para poder realizar una valoración no solamente individual del trabajador, sino del colectivo de trabajadores.

Ante un trabajador en situación de «susceptibilidad», el médico del trabajo propondrá intervenciones terapéuticas o ambientales de prevención primaria que le protejan del riesgo y hagan disminuir la probabilidad de que aparezca enfermedad o se desencadene/empeore la ya existente (Art. 25 de la LPRL: «concepto de trabajador especialmente sensible»).

Muchas de las enfermedades comunes pueden manifestarse o agravarse tras la exposición a determinados factores de riesgo laboral. Enfermedades que hasta fechas recientes han tenido una etiología laboral dudosa o desconocida, como las cefaleas, son ahora objeto de estudio en medicina del trabajo, y ofrecen amplias posibilidades a la medicina ocupacional y a sus profesionales de demostrar la importancia de una intervención precoz y su repercusión en la productividad<sup>19</sup>.

La MC no puede ser reconocida como enfermedad profesional (EP), pues no está recogida en el listado de enfermedades profesionales aprobado por Real Decreto 1299/2006, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales (EP) vigente en la actualidad<sup>20</sup>, pero en determinados casos podría considerarse como daño

agravado por el trabajo, o bien como enfermedades intercurrentes.

La MC se considerará enfermedad común cuando no tenga relación con el trabajo y no pueda catalogarse como accidente de trabajo ni como enfermedad profesional (Art. 117 LGSS)<sup>21</sup>.

Finalmente, una breve aclaración en relación con los conceptos de discapacidad e incapacidad. El concepto de incapacidad, sus tipos y duración máxima, vienen detallados en la Ley General de la Seguridad Social, artículos 128 a 133 (ambos incluidos). Se define la incapacidad laboral como un «desequilibrio entre las capacidades funcionales de un trabajador por motivos de salud y los requerimientos de un puesto de trabajo».

La valoración del grado de discapacidad no se realizará en función únicamente de la deficiencia que pueda presentar la persona, sino que será necesario tener en cuenta las repercusiones que dicha deficiencia tiene en las actividades de la vida diaria.

La valoración de la discapacidad en España se ha desarrollado en numerosa legislación, como la Constitución Española de 1978<sup>22</sup>, la Ley de Integración social de los Minusválidos de 1982<sup>23</sup> y, más recientemente, el Real Decreto 1971/1999 de 23 de diciembre, publicado el 26 de enero de 2000<sup>24</sup>.

En situaciones concretas pueden coincidir en el mismo paciente situaciones de discapacidad y de incapacidad laboral en alguno de sus grados<sup>25</sup>.

## Objetivos

- Realizar una revisión bibliográfica orientativa sobre el peso cuantitativo de los aspectos clínico-asistenciales y médico-laborales en relación con la MC que permitan orientar en el futuro investigaciones complementarias sobre los campos más deficitarios y de interés para todas las especialidades implicadas.
- Valorar los riesgos laborales que pueden asociarse a la MC y a sus terapias.
- Valorar la influencia de determinados aspectos del trabajo en la evolución de la enfermedad.
- Plantear a partir de la revisión realizada y los resultados obtenidos aspectos preventivos laborales de utilidad clínica en esta enfermedad.

## Desarrollo

### Revisión bibliográfica (Pub-Med/Medline) comparativa clínico-asistencial/médico-laboral sobre migraña crónica

Se realiza una revisión bibliográfica de las publicaciones científicas en MC, sin limitaciones en cuanto al tiempo de búsqueda y con uso de descriptores (incluidos en el Desc), así como el primer y último año de aparición de dichas publicaciones. Se asume el sesgo que implica esta forma de búsqueda y que merma en parte su valor comparativo, si bien permite contrapesar las publicaciones asistenciales sobre las laborales y orientar trabajos futuros en esta materia, detectando los campos más deficitarios y en los que desde cualquier especialidad se pueden aportar en el futuro

**Tabla 2** Revisión bibliográfica (Pub-Med) - MIGRAÑA CRÓNICA

Descriptor utilizado	Número de publicaciones	Años (primero y último)
<i>chronic migraine</i>	3.240	1924-2012
<i>Aspectos clínico-asistenciales</i>		
chronic migraine and diagnosis	1.701	1960-2012
chronic migraine and treatment	2.110	1952-2012
chronic migraine and epidemiology	655	1969-2012
chronic migraine and physiopathology	829	1966-2012
chronic migraine and prevalence	786	1969-2012
chronic migraine and prevention	372	1972-2012
chronic migraine and prophylaxis	379	1972-2012
<i>Aspectos médico-laborales</i>		
chronic migraine and employees	14	1995-2012
chronic migraine and occupational risk factor	6	1993-2011
chronic migraine and disability	298	1971-2012
chronic migraine and impairment	86	1982-2012
chronic migraine and burden	91	1994-2012
chronic migraine and cost	126	1985-2012
chronic migraine and work impact	35	1997-2012
chronic migraine and absenteeism	21	1995-2011
chronic migraine and occupational health	18	1996-2008

Búsqueda realizada el 16 de julio de 2012

Fuente: Pub-Med. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

aspectos de interés general mediante investigaciones coordinadas.

Los descriptores han sido seleccionados por los autores siguiendo un criterio personal, considerando los que pudieran ser más representativos para esta enfermedad (tabla 2).

El mayor número de referencias bibliográficas aparece asociado al concepto global de MC (3.240), reduciéndose notablemente la cantidad cuando se acota el término, destacando en las publicaciones clínico-asistenciales los aspectos asociados al diagnóstico y al tratamiento.

Cuando la revisión se centra en los aspectos sociolaborales predominan las publicaciones que relacionan la MC con la discapacidad y con el coste.

**Tabla 3** Limitaciones laborales relacionadas con los síntomas más frecuentes en migraña crónica

Síntomas	Riesgos/limitaciones laborales
Alteraciones visuales y fotofobia	Puestos de precisión, atención importante, conducción de vehículos o manejo de maquinaria peligrosa
Alteraciones sensitivas, dolor, disminución de reflejos	Manejo de maquinaria, conducción de vehículos, trabajos de precisión o tareas que requieran concentración y atención continuada
Alteraciones motoras	Tareas de precisión, concentración, conducción de vehículos, manejo de maquinaria
Dolor leve/moderado	Tareas que requieran capacidad de concentración y atención extrema
Dolor severo/muy severo	Limitación para cualquier actividad laboral durante la crisis
Afectación de las funciones cognitivas: somnolencia, déficit de atención, alteración de la capacidad de concentración y disminución de la capacidad psicomotriz	Tareas que requieran capacidad de concentración y atención. Conducción de vehículos, transporte de viajeros o sustancias peligrosas, trabajos de precisión
Dolor continuo, rigidez cervical, vértigo, acúfenos	Actividades mentales con elevada carga mental, trabajos en alturas, conducción de vehículos, manejo de maquinaria peligrosa

Al comparar específicamente los 2 ámbitos (fig. 1), llama la atención la diferencia cuantitativa entre las publicaciones clínico-asistenciales (6.832) y las del ámbito sociolaboral (695), siendo estas mucho más recientes (la primera del año 1971).

### Riesgos laborales asociados a la enfermedad o a sus terapias

La sintomatología clínica acompañante de la MC ha de ser valorada como factor de riesgo laboral en cuanto a accidentalidad, especialmente en puestos de trabajo muy concretos y que se muestran de forma resumida en la tabla 3.

Dentro del mundo del trabajo adquieren importancia creciente los fármacos utilizados de forma habitual por los trabajadores, tanto más cuando se asocian varios de ellos y pueden incrementarse sus efectos adversos, con la consiguiente repercusión en cuanto a riesgo, de forma especial en determinados puestos de trabajo. Los pacientes con MC,

**Tabla 4** Tratamientos utilizados en migraña crónica: efectos adversos en los trabajadores

Familias farmacológicas	Principales efectos adversos	Repercusiones sobre el trabajador
<b>Tratamientos sintomáticos en migraña crónica: efectos adversos en los trabajadores</b>		
<i>Antimigrañosos</i>	Trastornos psiquiátricos: somnolencia (frecuente), desorientación, insomnio, nerviosismo (poco frecuentes)	Trastornos del sueño
Agonistas selectivos de receptores 5-HT <sub>1</sub> : rizatriptán, sumatriptán, naratriptán, zolmitriptán, almotriptán, eletriptán, frovatriptán	Trastornos del sistema nervioso: parestesia, cefalea, hipoestesia, mareo, disminución de la agudeza mental, temblor (frecuente), ataxia, vértigo (poco frecuentes), síncope, síndrome serotoninérgico (raro)	Alteraciones del estado de ánimo Dificultad para la concentración Lentitud de respuesta
Alcaloides del ergot: Dihidroergotamina, ergotamina	Trastornos oculares: visión borrosa (poco frecuentes) Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo: pesadez regional (frecuente), dolor de cuello, tensión regional, rigidez, debilidad muscular (poco frecuentes), dolor facial (raro) Trastornos cardíacos: palpitaciones, taquicardia (frecuentes), isquemia o infarto de miocardio, accidente cerebrovascular (raros)	Reducción de la alerta /atención Alteración de la percepción del riesgo Alteraciones de la coordinación motora Alteraciones de la visión Fatiga Pérdida de conciencia
<i>Antiinflamatorios</i>	Trastornos del sistema nervioso: confusión, mareo, somnolencia, acúfenos, hipoacusia (poco frecuentes), bradipsiquia y síntomas psicopatológicos (raros)	Lentitud de respuesta Dificultad para la concentración, reducción de la alerta/ atención, trastornos del sueño
AAS, ibuprofeno, naproxeno sódico, diclofenaco sódico, dexketoprofeno	Trastornos visuales: visión borrosa, habitualmente reversibles	Alteraciones de la visión
<i>Analgésicos simples</i>	Trastornos del sistema nervioso: la codeína provoca depresión del sistema nervioso central, con somnolencia, depresión respiratoria y supresión del reflejo de la tos, también produce trastornos del humor y posible dependencia	Trastornos del sueño Dificultad para la concentración
Paracetamol, paracetamol-codeína, metamizol	Trastornos visuales: miosis, visión borrosa son efectos secundarios de la codeína	Alteraciones de la visión
<b>Tratamientos preventivos en migraña crónica: efectos adversos en los trabajadores</b>		
<i>Betabloqueantes</i>	Trastornos psiquiátricos: depresión, insomnio y pesadillas	Alteraciones del estado de ánimo, Trastornos del sueño,
Propranolol, nadolol	Trastornos del sistema nervioso: mareo, vértigo, astenia, fatiga, cefaleas, alteraciones de la concentración	Alteraciones de la coordinación motora, Fatiga, Alteración de la percepción del riesgo, Dificultad para la concentración
<i>Antiepilépticos</i>	Trastornos psiquiátricos: fragilidad emocional, depresión e irritabilidad/agresividad son comunes a la mayoría de los antiepilépticos. Los trastornos del sueño (insomnio o somnolencia) pueden aparecer con el ácido valproico y la lamotrigina	Alteraciones del estado de ánimo, Alteración de la percepción del riesgo, Trastornos del sueño, Alteraciones de la coordinación motora, Dificultad para la concentración, Lentitud de respuesta, Reducción de la alerta/ atención,
Topiramato, lamotrigina, gabapentina, ácido valproico, carbamacepina	Trastornos del sistema nervioso: ataxia, discinesias, nistagmus, temblor, confusión, mareo y cansancio. Además, paradójicamente, la cefalea puede ser también un efecto adverso de la lamotrigina y la gabapentina Trastornos oftalmológicos: la lamotrigina y la gabapentina pueden provocar diplopía y visión borrosa	Alteraciones de la visión
<i>Antagonistas del calcio</i>	Trastornos del sistema nervioso central: mareos, cefalea, astenia, somnolencia, irritabilidad	Dificultad para la concentración, fatiga, trastornos del sueño, alteraciones del estado de ánimo, alteraciones de la percepción del riesgo, alteraciones de la visión
Flunaricina, verapamilo	Trastornos oftalmológicos: visión borrosa con la flunarizina.	



Tabla 4 (Continuación)

Familias farmacológicas	Principales efectos adversos	Repercusiones sobre el trabajador
<i>Ansiolíticos y relajantes Benzodicepinas</i>	Trastornos del sistema nervioso central: disminución del nivel de conciencia, coordinación motora y empeoramiento de la capacidad de atención-concentración. Somnolencia, vértigo, ataxia	Dificultad para la concentración, lentitud de respuesta, reducción de la alerta/atención, alteración de la coordinación motora, trastornos del sueño
<i>Antidepresivos Amitriptilina, fluoxetina</i>	Trastornos del sistema nervioso central. Amitriptilina: afecta a la conducción y el manejo de maquinaria por sedación. Amitriptilina y fluoxetina: trastornos del sueño, incoordinación motora, temblor y fatiga. Fluoxetina: ansiedad, mareos y vértigos	Dificultad para la concentración, lentitud de respuesta, reducción de la alerta/atención, alteración de la coordinación motora, trastornos del sueño, fatiga, trastornos de la visión
<i>Toxina botulínica</i>	Trastornos oftalmológicos: visión borrosa y trastornos de la acomodación con la amitriptilina Astenia, debilidad muscular y otras reacciones adversas (mareo, alteración visual). Ptosis palpebral, prurito, erupción cutánea, dolor localizado en la zona de inyección, mialgia, dolor musculoesquelético, rigidez musculoesquelética, espasmos musculares, tirantez muscular, debilidad muscular	Evitar realizar actividades potencialmente peligrosas, como conducir vehículos o utilizar máquinas hasta que estos efectos desaparezcan

Fuente: Vademécum Internacional. Madrid: Medimedia-Medicom; 2010.

por sus especiales connotaciones clínicas, prolongado curso evolutivo y frecuencia de las crisis de dolor, conllevan el uso/abuso de múltiples fármacos sintomáticos, preventivos o coadyuvantes, debiendo considerar sus efectos adversos y su relación con el puesto de trabajo desempeñado según se muestra esquematizado en la [tabla 4](#).

En los últimos años se ha incorporado en el tratamiento preventivo de la MC el uso de la toxina botulínica A que ejerce su acción sobre las terminaciones nerviosas colinérgicas mediante un proceso secuencial, en 3 fases: a) unión a las terminaciones nerviosas colinérgicas; b) entrada o internalización en la terminación nerviosa; c) inhibición de la liberación de acetilcolina mediante la intoxicación intracelular dentro de la terminación nerviosa.

Su recomendación específica es como alivio de los síntomas en pacientes que cumplen criterios de MC (cefaleas en  $\geq 15$  días al mes, de los que al menos 8 días corresponden a migraña y que no han respondido adecuadamente o son intolerantes a los medicamentos profilácticos de la migraña). Este tratamiento solo debe ser realizado por médicos con experiencia en su uso y no existe una pauta general clara en cuanto a los niveles de aplicación óptimos o el número concreto de puntos de inyección por músculo<sup>26</sup>.

Es una alternativa a considerar en pacientes con fracaso a los tratamientos farmacológicos preventivos y en los que la polimedición conlleve efectos adversos limitantes o con riesgo en ámbito laboral, si bien tendrán que valorarse también en este caso los efectos adversos potenciales de la toxina, muy especialmente en trabajadores que manejan de forma habitual vehículos o maquinaria peligrosa.

En relación con los efectos adversos de los tratamientos utilizados en la MC, cabe resaltar el estudio realizado recientemente entre pacientes pertenecientes a la Asociación Española de Pacientes con Cefalea (AEPAC)<sup>27-29</sup>, en el que se concluye que hay una clara percepción subjetiva por parte de los afectados de la existencia de efectos adversos asociados a los fármacos que toman y que implica a médicos y pacientes en la incorporación de actuaciones preventivas, dirigiendo la toma de decisiones en la prescripción farmacológica valorando los innegables efectos beneficiosos de los fármacos para el alivio del dolor, pero considerando simultáneamente la forma de vida del afectado, su trabajo y las potenciales limitaciones o riesgos que se asumen al prescribir/consumir estos fármacos, que pueden traducirse en accidentes de tráfico y/o laborales.

### Influencia de determinados aspectos del trabajo en la evolución de la patología

En la MC interesa abordar los riesgos laborales presentes en el trabajo que potencialmente pueden modificar el curso de esta enfermedad, dificultando su mejoría o favoreciendo la cronicación del cuadro clínico. En relación directa con el grado de exposición al riesgo, hay puestos de trabajo en los que el médico tendrá que valorar la capacidad para desempeñarlos y planificar actuaciones médicas concretas de vigilancia de la salud que permitan detectar de forma precoz la aparición o agravamiento del dolor en los trabajadores expuestos.

En la [tabla 5](#) se muestran algunos de los riesgos laborales a valorar en los pacientes con MC.

**Tabla 5** Riesgos laborales potencialmente condicionantes en la evolución o agravamiento de la migraña crónica a valorar en medicina del trabajo/salud laboral

Riesgo	Factores implicados	Aspectos preventivos
Carga física	Posturas mantenidas de flexión cervical Manipulación manual de cargas Movimientos repetitivos mano-brazo, con los brazos elevados (especialmente por encima de 90°)	Manipulación correcta de cargas, posturas adecuadas, descansos planificados, ejercicios de tonificación y relajación muscular
Trabajos con PVD	Posturas inadecuadas mantenidas, especialmente cervicales Fatiga visual, destellos, deslumbramientos Carga mental elevada	Posturas adecuadas, iluminación suficiente y bien colocada, organización de la tarea, correcta ergonomía del puesto de trabajo
Sustancias Químicas	Gases, vapores, nieblas, con acción irritante y efectos adversos de cefalea (consultar las fichas de riesgo)	Aislar foco, extracción localizada, EPI, VES, rotación de tareas
Condiciones medioambientales (temperaturas extremas)	Cambios bruscos o situaciones extremas de temperatura, humedad	Aislar foco, EPI, VES, rotación de tareas
Ruido	Niveles por encima de 90 dB o en casos de especial sensibilidad por debajo de estos límites (valorar individualmente)	Aislar foco, EPI, VES, rotación de tareas
Vibración	De baja frecuencia, entre 2-20 Hz. Consideración especial a trabajos con vibraciones de cuerpo entero	Plataforma o cojín antivibración, VES, rotación de tareas
Trabajo a turnos y nocturno	Alteración de los ritmos circadianos y del ciclo vigilia-sueño	VES, rotación de tareas o turno fijo
Trabajos en grandes alturas	Menos aporte de oxígeno, cambios de presión	Ascenso progresivo, oxigenación adecuada
Trabajo en atmósferas hiperbáricas (buceo, cámaras de presión, etc.)	Menos aporte de oxígeno, cambios de presión	Descenso progresivo, limitar presión máxima
Conducción habitual de vehículos o manejo de maquinaria peligrosa	Mantenimiento prolongado de niveles altos de atención Posturas mantenidas Descansos insuficientes	Descansos frecuentes, incluyendo ejercicios suaves No conducir con dolor intenso o con aura
Trabajos de precisión	Mantenimiento prolongado de niveles altos de atención, elevados requerimientos intelectuales Posturas mantenidas Requerimientos visuales elevados	Pausas frecuentes, iluminación adecuada, ejercicios de relajación muscular
Plomo	Acción neurotóxica periférica y central	VES que incluye pruebas específicas, EPI, sustitución por otras sustancias
Cloruro de vinilo monómero	Toxicidad en SNC	Ventilación adecuada, EPI
Viajes de trabajo: viajes en avión, largas distancias, jet-lag	Alteración de los ritmos circadianos y del ciclo vigilia-sueño	Planificar viajes, utilizar medios de transporte cómodos
Aspectos organizativos y psicosociales	Ritmo de trabajo elevado Falta de control sobre el trabajo y de autogestión de la tarea	Gestión del tiempo, política de la organización

EPI: equipos de protección individual; VES: vigilancia específica de la salud: protocolos según riesgos.

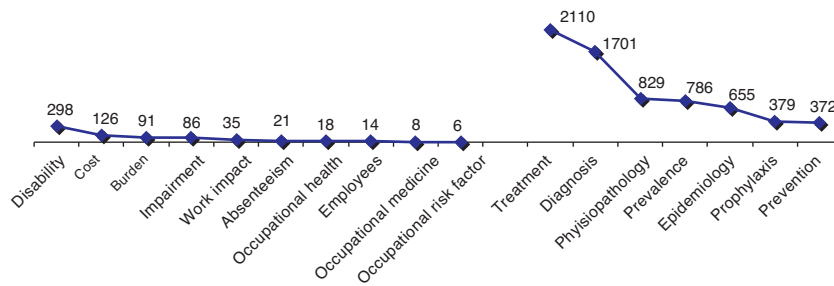


Figura 1 Comparativa migraña crónica. Aspectos clínico-asistenciales vs sociolaborales.

El trabajador diagnosticado de MC puede ser considerado como de especial sensibilidad y para ello se requiere su valoración individualizada.

El concepto de *especial sensibilidad* en medicina del trabajo/salud laboral se refiere a aquellos trabajadores que por sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial, debidamente reconocidas, tengan una susceptibilidad superior al resto de los trabajadores, frente a un determinado riesgo (LPRL 31/95, Art. 25) y lleva aparejadas 2 consideraciones: la evaluación de riesgos con especial valoración adaptada a la sensibilidad y la adopción de medidas preventivas o de protección<sup>30</sup>.

En trabajadores con MC serán de utilidad criterios para la valoración de aptitud que contemplen: la intensidad y la duración del dolor; los síntomas neurológicos (visuales, sensitivos o motores) que lo acompañan; la coexistencia de convulsiones; los cambios en la agudeza mental; las náuseas y los vómitos; el vértigo y/o la somnolencia; la disminución de la capacidad de concentración, y la menor respuesta a estímulos.

Cuando se inicien tratamientos sintomáticos o preventivos, se debe establecer un *periodo de observación*.

Se valorarán de forma conjunta a la MC comorbilidades asociadas: depresión, ansiedad, estrés, insomnio o vértigo/mareo, para valorar la aptitud laboral del trabajador en puestos de especial riesgo.

### Aspectos preventivos laborales de utilidad clínica en esta enfermedad

Para limitar la aparición de daño en el trabajador con MC se tendrán en consideración puestos de trabajo con riesgos concretos:

- **Con carga física.** Correcta manipulación de cargas, planificar descansos, proporcionar una adecuada formación e información sobre los riesgos del puesto y recomendar a los trabajadores ejercicios de tonificación de los grupos musculares más utilizados<sup>30</sup>.
- **Con pantallas de visualización de datos (PVD).** Formación e información preventiva, actuaciones ergonómicas en el puesto y adecuada organización de la tarea.
- **Con exposición a cloruro de vinilo monómero, plomo, anestésicos inhalatorios, óxido de etileno o citostáticos.** Detectar precozmente posible toxicidad en SNC, VES con la periodicidad que la legislación marca en función de la exposición. En trabajadores con MC puede ser necesaria la adaptación del tiempo de trabajo, rotaciones más

frecuentes y si no es posible aislar el foco de exposición, sistemas de extracción focalizada y utilización de equipos de protección individual (EPI).

- **Con exposición a plaguicidas.** Información y formación sobre el correcto manejo de plaguicidas por los trabajadores y garantizar una ventilación adecuada cuando se manipulen en lugares cerrados.
- **Con exposición a vibraciones, especialmente de baja frecuencia (entre 2-20 Hz).** Utilización de cojines antivibración, junto con una VES, y turnos rotatorios o cambio a otros puestos.
- **Con exposición a ruido (en general > 90 dB).** Aislar el foco o recomendar uso de EPI, realizar audiometrías periódicas y promover rotación a puestos sin ruido.
- **Con trabajo a turnos o nocturno.** Realizar VES para detectar precozmente el daño. En trabajadores con MC que empeora por alteración de los ritmos circadianos, se recomienda un turno fijo y evitar la nocturnidad.
- **Con cambio de presión o temperaturas extremas.** Entrenamiento adecuado y realizar los cambios de presión o temperatura gradualmente, oxigenación adecuada, uso de EPI y VES periódica.
- **Con conducción prolongada de vehículos, manejo de maquinaria peligrosa o trabajos de precisión.** Descansos frecuentes, ejercicios musculares suaves, iluminación adecuada y evitar la conducción o el manejo de maquinaria en crisis con dolor intenso o con aura.

### Conclusiones

La revisión bibliográfica muestra un déficit en publicaciones que relacionen la MC con aspectos relacionados directamente con el trabajo y sus riesgos específicos o consecuencias derivadas.

Las características clínicas de la MC y los efectos adversos asociados a algunos de sus tratamientos pueden implicar riesgos de accidentalidad a considerar conjuntamente por el médico clínico y el laboral.

La exposición a riesgos laborales asociados al puesto de trabajo desempeñado pueden incrementar o desencadenar la MC y han de ser valorados por el médico del trabajo con el asesoramiento del médico asistencial implicado.

Se deben tener en cuenta todos los factores que rodean el trabajo y sopesarlos conjuntamente con las características clínicas del paciente con MC para valorar la aptitud del trabajador.

Aun asumiendo todos los sesgos inherentes al trabajo realizado, destacamos como conclusión final la necesidad de



trabajo pluridisciplinario y coordinado entre todas las especialidades médicas implicadas en el que se valoren, además de los aspectos clínicos de la migraña crónica, el trabajo que realiza el paciente, los riesgos asociados y la evolución de la enfermedad, haciendo uso de las opciones preventivas al alcance de los especialistas en salud laboral.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Torelli P, Manzoni GC. A redefinition of primary headache: chronic migraine. *Neurol Sci.* 2012;33 Suppl 1:17-20.
- Gracia-Naya M, Alarcia-Alejós R, Modrego-Pardo PJ. The importance of chronic migraine in a general neurology service. *Rev Neurol.* 2008;46:577-81.
- Manzoni GC, Torelli P. New prospects in the taxonomic classification of primary headaches. *Neurol Sci.* 2012;33 Suppl 1:13-6.
- Olesen Olesen J, Boussier MG, Diener HC, Dodick D, First M, Goadsby PJ, et al. New appendix criteria open for a broader concept of chronic migraine. *Cephalalgia.* 2006;26:742-6.
- Headache. Classification Committee of the International Headache Society. New appendix criteria open for a broader concept of chronic migraine. *Cephalalgia.* 2006;26:742-6.
- Grazzi L, Bussone G. Medication overuse headache (MOH): complication of migraine or secondary headache? *Neurol Sci.* 2012;33 Suppl 1:27-8.
- Lipton RB. Chronic migraine classification, differential diagnosis, and epidemiology. *Headache.* 2011;51 Suppl 2:S77-83.
- Castillo J, Muñoz P, Guitera V, Pascual J. Epidemiology of chronic daily headache in the general population. *Headache.* 1999;39:190-6.
- Manack AN, Buse DC, Lipton RB. Chronic migraine: epidemiology and disease burden. *Curr Pain Headache Rep.* 2011;15:70-8.
- Diener HC, Dodick DW, Goadsby PJ, Lipton RB, Olesen J, Silberstein SD. Chronic migraine-classification, characteristics and treatment. *Nat Rev Neurol.* 2012;8:162-71.
- Diener HC, Dodick DW, Goadsby PJ, Bigal ME, Bussone G, Silberstein SD, et al. Utility of topiramate for the treatment of patients with chronic migraine in the presence or absence of acute medication overuse. *Cephalalgia.* 2009;29:1021-7.
- Jackson JL, Kuriyama A, Hayashino Y. Botulinum toxin A for prophylactic treatment of migraine and tension headaches in adults: a meta-analysis. *JAMA.* 2012;307:1736-45.
- Curone M, D'Amico D, Bussone G. Obsessive-compulsive aspects as predictors of poor response to treatments in patients with chronic migraine and medication overuse. *Neurol Sci.* 2012;33 Suppl 1:211-3.
- Porta-Etessam J, López-Gil A, Matías-Guiu J, Fernández C. Representación del Comité Científico del Programa PALM. Validation of a diagnostic questionnaire for migraine adapted for a computer assisted telephone interviewing. *Neurología.* 2010;25:163-7.
- Matías-Guiu J, Porta-Etessam J, Mateos V, Díaz-Insa S, Lopez-Gil A, Fernández C. Scientific Committee of the PALM Program. One-year prevalence of migraine in Spain: a nationwide population-based survey. *Cephalalgia.* 2011;31:463-70.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. España, Jefatura del Estado. BOE n.º 269, de 10 de noviembre de 1995; p. 2590-2611.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención. España, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE n.º 27, de 31 de enero de 1997; p. 3031-3045.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. Vigilancia de la salud de los trabajadores. Salud ambiental y Laboral. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/vigiTrabajadores/home.htm> [consultado 7 Ene 2011].
- McCunney RJ. Health and productivity: a role for occupational health professionals. *J Occup Environ Med.* 2001;43:30-5.
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. BOE n.º 302, de 19 de diciembre de 2006; p. 44487-44546.
- Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE n.º 154, de 29 de junio de 1994; p. 20658-20708.
- Constitución Española de 1978. BOE n.º 311, de 29 de diciembre de 1978.
- Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos. BOE n.º 103, de 30 de abril de 1982, p. 11106-11112.
- Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía. BOE n.º 22 de 26 de enero de 2000.
- Vicente-Herrero MT, Terradillos García MJ, Capdevila García LM, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Aguilar Jiménez E, López-González AA. Minusvalía, discapacidad e incapacidad. Una revisión desde la legislación española. *Semergen.* 2010;36:456-61.
- Vademécum Internacional Medicom. Madrid: Medimedia-Medicom; 2010.
- Vicente-Herrero MT, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García LM, López-González AA, Terradillos García MJ, Santamaría Navarro C. Cefaleas y migraña. La percepción subjetiva del riesgo para la conducción. Aspectos preventivos a desarrollar. *Medicina Balear.* 2012;27:18-27.
- Vicente-Herrero MT, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García LM, López-González AA, Terradillos García MJ, Santamaría Navarro C. Las cefaleas, sus terapias y los riesgos potenciales de accidentalidad. Percepción subjetiva del paciente. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.* 2012;21.
- Grupo de Neurología AEEMT. Cefaleas, migraña y riesgo en la conducción [página web AEEMT-documento electrónico]. 2011 [consultado 7 Ene 2011]. Disponible en: [http://www.aeemt.com/contenidos\\_socios/submen\\_02\\_01.html](http://www.aeemt.com/contenidos_socios/submen_02_01.html)
- Vicente Herrero MT, Aguilar Jiménez E, Capdevila García L, López González A, Pinaga Solé M, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, et al. Manual de cefalea para el médico. Bilbao: Lettera Publicaciones; 2009.